

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平7-22460

(43) 公開日 平成7年(1995)4月21日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 M	2/30			
	2/04	B		
	2/06	B		

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 2 頁)

(21) 出願番号 実願平5-57408

(22) 出願日 平成5年(1993)9月28日

(71) 出願人 000006688

株式会社ユアサコーポレーション
大阪府高槻市城西町6番6号

(72) 考案者 磯井 敏宏

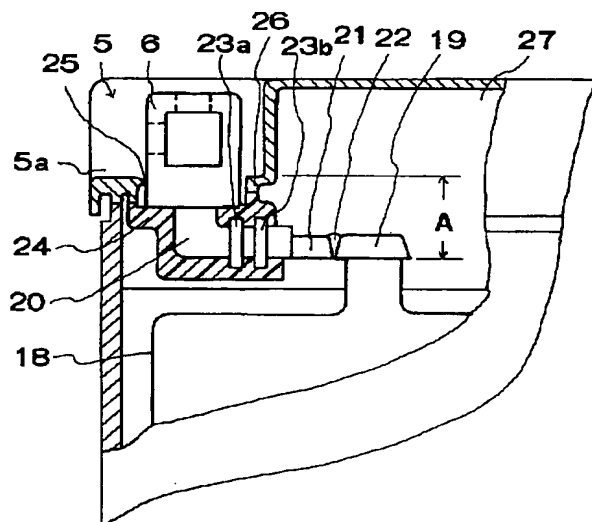
大阪府高槻市城西町6番6号 株式会社ユ
アサコーポレーション内

(54) 【考案の名称】 鉛蓄電池

(57) 【要約】

【目的】 極板群の上部空間の高さを縮小し、容積効率に優れた鉛蓄電池を提供する。

【構成】 本考案は蓋3上面のコーナーに切欠き5が形成され、該切欠き5の底面5aに、複数のフランジ23a、23bを有する極柱20と接続された端子6が突設され、前記フランジ23a、23bが樹脂部24に覆われた鉛蓄電池において、前記極柱20が前記樹脂部24内で水平方向に湾曲していることを特徴とする。



1

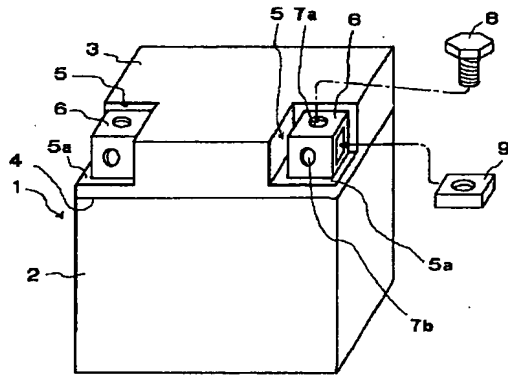
【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 蓋 (3) 上面のコーナーに切欠き (5) が形成され、該切欠き (5) の底面 (5 a) に複数のフランジ (23 a, 23 b) を有する極柱 (20) と接続された端子 (6) が突設され、前記フランジ (23 a, 23 b) が樹脂部 (24) に覆われた鉛蓄電池において、前記極柱 (20) が前記樹脂部 (24) 内で水平方向に湾曲していることを特徴とする鉛蓄電池。

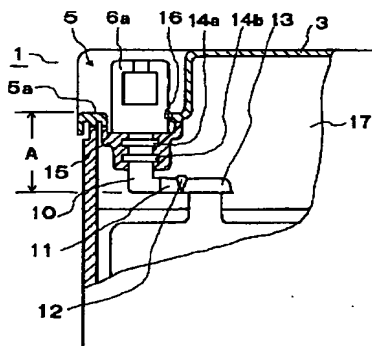
【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案または従来の鉛蓄電池を示す外観斜視図である。

【図 1】



【図 3】



2

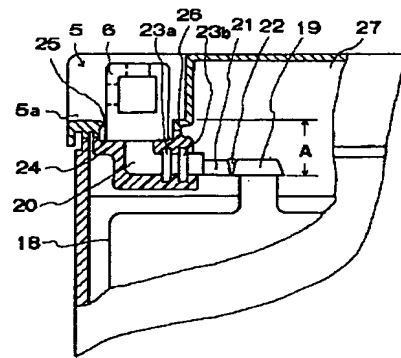
* 【図 2】 本考案の一実施例を示す一部切欠き断面図である。

【図 3】 従来の鉛蓄電池の一部切欠き断面図である。

【符号の説明】

- 3 蓋
- 5 切欠き
- 5 a 切欠きの底面
- 6 端子
- 20 極柱
- 23 a, 23 b フランジ
- 24 樹脂部

【図 2】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、鉛蓄電池に関するもので、詳しくは鉛蓄電池の端子部に関するものである。

【0002】**【従来技術】**

従来の鉛蓄電池には、図1、図3に示すように、直方体をした蓄電池1の蓋3の上面の両コーナーに四角形状の切欠き5が形成され、該切欠き5の底面5aから角柱形の端子6を突出させたものがあった。該端子6は、複数のフランジ14a, 14bを有する極柱10と接続され、複数のフランジ14a, 14bは樹脂部15に包含されて、該樹脂部15の上端と蓋3の下面の突起16とが接合されていた。そして、極柱10には前記樹脂部15の下から水平方向に延びる座11が形成され、該座11と極板群のストラップ13とがガス溶接によって接合されていた。図3の12はその接合部分を示す。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

図3に示すように、蓄電池の内部空間17の高さを低くすればする程、蓄電池の容積効率を向上させることが明らかであるが、前述したように、蓋3の切欠き5の下方に複数のフランジ14a, 14bを形成し、この周りを樹脂部15で覆って、電解液の漏れを防ぐと共に樹脂部15の下方で極柱10を水平方向に曲げ座11とストラップ13とを溶着した構造であったため、切欠き5の底面5aからストラップ13の下面までのA寸法を縮小することができず、蓄電池の容積効率を向上できないという問題点を有していた。

【0004】

本考案は、上記問題点に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、極板群上部空間の容積を縮小し、コンパクトな鉛蓄電池を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本考案は、蓋 3 上面のコーナーに切欠き 5 が形成され、該切欠き 5 の底面 5 a に複数のフランジ 2 3 a, 2 3 b を有する極柱 2 0 と接続された端子 6 が突設され、前記フランジ 2 3 a, 2 3 b が樹脂部 2 4 に覆われた鉛蓄電池において、前記極柱 2 0 が前記樹脂部 2 4 内で水平方向に湾曲していることを特徴とするものである。

【0006】**【作用】**

極柱 2 0 を樹脂 2 4 内でストラップ 1 9 方向に湾曲させるので、従来に比べて端子 6 の位置を低くでき、内部空間 2 7 の容積を小さくできる。

【0007】**【実施例】**

本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

図 1 は本考案または従来の鉛蓄電池の外観斜視図、図 2 は本考案の要部断面図であり、1 は直方体をした鉛蓄電池であり、電槽 2 と蓋 3 が 4 の箇所において接合されている。前記蓋 2 の上面の手前両コーナーには、四角形状の切欠き 5 が形成されている。該切欠き 5 の底面 5 a には四角柱の鉛端子 6 が突設されており、該端子 6 は天面と正面にボルト穴 7 a, 7 b が形成され、ボルト 8 とナット 9 が矢印の方向から螺着されるものである。

【0008】

1 8 は、正極板、負極板及びセパレータを積層した極板群で、同極性の極板同士を接合したストラップ 1 9 が上部に形成されている。2 0 は極柱で、端子 6 と接合され、端子 6 のすぐ下で水平方向に湾曲し、水平部分に周面から突出したフランジ 2 3 a, 2 3 b が形成され、先端に平板状の座 2 1 が形成されている。該フランジ 2 3 a, 2 3 b は樹脂部 2 4 に包まれて、電解液が極柱 2 0 表面からにじみ出るのを防いでいる。樹脂部 2 4 の上端は、端子貫通孔 2 5 の下面周囲に形成された蓋 3 の突起 2 6 と固着されている。また、前記極柱 2 0 の座 2 1 は、前記ストラップ 1 9 の側面とバーニング溶接され 2 2 で接続されている。

【0009】

このように構成すると、切欠き5の底面5 aからストラップ19下面までの寸法Aが短くなり、内部空間27の容積を減らすことができる。

【0010】

【考案の効果】

以上説明したように、本考案は、樹脂部24で覆われた極柱20のフランジ23 a, 23 b形成部分を水平方向にして、樹脂部24の高さ寸法を短くしたので、蓄電池の内部空間27容積を減らすことができ、容積効率を向上した鉛蓄電池を提供できる。